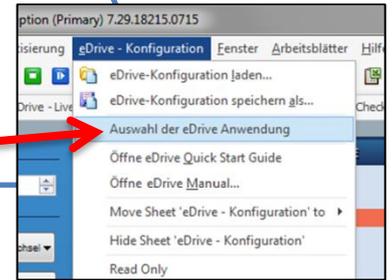


Vorbereitung

Vorbereitung

- Alle genutzten Sensoren müssen in der Sensordatenbank eingepflegt sein. (Das Perception Handbuch beschreibt wie das für neue Sensoren gemacht werden kann. Stromwandler sollten inklusive Bürdenwiderstand eingegeben werden.)
- Wählen Sie die Konfiguration entsprechend Ihrem Prüfling. Grundeinstellung ist **3-phase electric drive line**. Zum Ändern nutzen Sie **eDrive – Konfiguration / Auswahl der eDrive Anwendung**.



Einstellungen für eine Messung

Alle Einstellungen werden in Blatt **eDrive – Konfiguration** wie nachstehend gezeigt vorgenommen.

The screenshot shows the 'eDrive - Konfiguration' window with the following settings and callouts:

- 1:** ENERIE-QUELLE: DC
- 2:** WECHSELRICHTERLEISTUNG: Phase/Künstlicher Stern
- 3:** MOTORLEISTUNG: Nur Welle
- 4:** Stromwandler for ENERIE-QUELLE: LEM IT700 - HBR2.5
- 5:** Messbereich (Spitze-Spitze) for ENERIE-QUELLE: u_in: 1 kV (353.6 V RMS), i_in: 1.4 kA (495 A RMS)
- 6:** Stromwandler for WECHSELRICHTERLEISTUNG: LEM IT400S - HBR1
- 7:** Messbereich (Spitze-Spitze) for WECHSELRICHTERLEISTUNG: Spannungen: 1 kV (353.6 V RMS), Ströme: 400 A (141.4 A RMS)
- 8:** Drehmomentaufnehmer for MOTORLEISTUNG: T40B 50 Nm 10 kHz
- 9:** Messbereich (Spitze-Spitze) for MOTORLEISTUNG: M: 50 Nm, n: 1000 RPM
- 10:** WECHSELRICHTERLEISTUNG: Max. Grundwellenfrequenz (Hz): 500

Konfiguration

- Wahl der Konfiguration für **ENERGIE-QUELLE 1**, typischerweise **DC**.
- Wahl der Konfiguration für **UMRICHTERLEISTUNG 2**, typischerweise **Phase / Künstlicher Stern**.
- Wahl der Konfiguration für **MOTORLEISTUNG 3**, typischerweise **Nur Welle**.

Energie-Quelle

- Auswahl **Stromwandler** für die **ENERGIE-QUELLE** aus Pull-Down-Liste **4**. (Durch Eintippen einiger Buchstaben des Sensornamens erscheint eine gefilterte Liste).
- Messbereichswahl für Strom / Spannung unter **Messbereich (Spitze-Spitze) 5**.

Umrichterleistung

- Auswahl **Stromwandler** für die **UMRICHTERLEISTUNG** aus Pull-Down-Liste **6**.
- Messbereichswahl für Strom / Spannung unter **Messbereich (Spitze-Spitze) 7**.

Motorleistung

- Wahl des **Drehmomentaufnehmer** für **MOTORLEISTUNG** aus Pull-Down-Liste **8**.
- Messbereichswahl für Moment / Drehzahl unter **Messbereich (Spitze-Spitze) 9**.

Zyklus-Erkennung

- Überprüfen der **Einstellungen der Zyklus-Erkennung** der **UMRICHTERLEISTUNG 10**. **Niveau, Hysterese** und **Max. Grundfrequenz** sollten entsprechend den Eckwerten Ihrer Messung eingestellt sein.

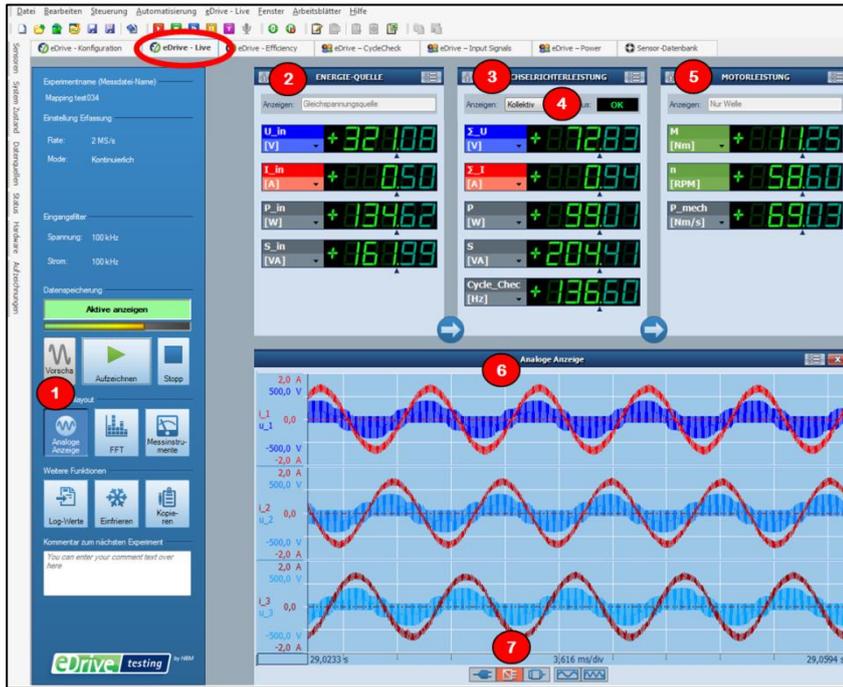
WECHSELRICHTERLEISTUNG Einstellungen der Zyklus-Erkennung

- Zyklus-Quellkanal: i_1
- Anzahl an Zyklen: 1
- Niveau (A): 0,00
- Mehr erfahren...
- Optimierung der Zyklus-Erkennung
- Hysterese (A): 1,00
- Max. Grundwellenfrequenz (Hz): 500
- Learn more...
- Weitere Einstellungen
- Spannungsteiler zulassen

Das System ist jetzt bereit zu messen.

Anzeigen der Leistung-Messwerte

Leistungswerte und Kurven von Rohdaten werden im Blatt **eDrive – Live** wie unten gezeigt dargestellt.

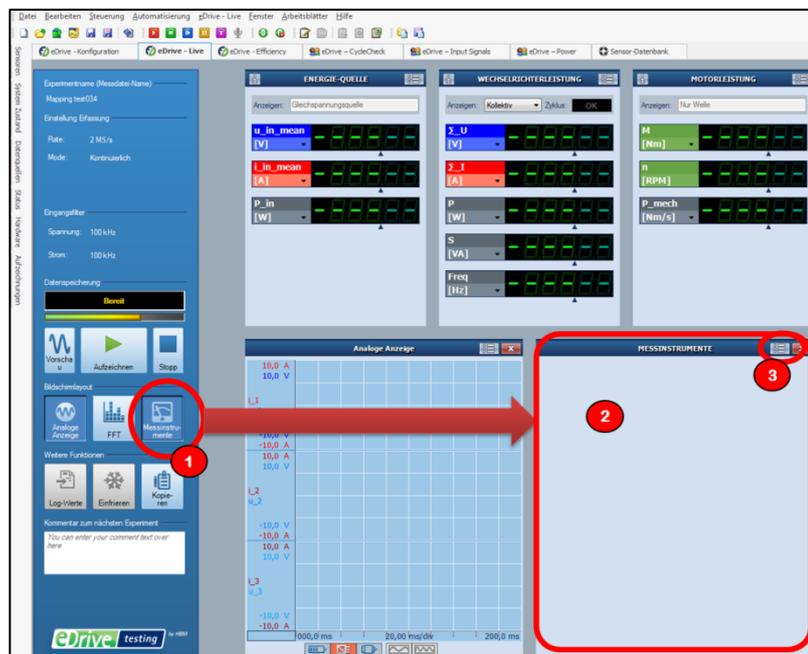


- 1 Drücken Sie **Vorschau** um die Berechnung und Anzeige zu starten.
- 2 Dieser Bereich zeigt die Ergebnisse für die **ENERGIE-QUELLE**.
- 3 Dieser Bereich zeigt die Ergebnisse für die **UMRICHTERLEISTUNG**.
- 4 Mit **Anzeigen: [pulldown]** wird die Anzeige zwischen **Phase (n)** oder **Kollektiv**-Werten umgeschaltet.
- 5 Dieser Bereich zeigt die Ergebnisse für die **MOTORLEISTUNG**.
- 6 Die **Analoge Anzeige** zeigt Signale live an wie ein Oszilloskop.
- 7 Auswahl der Zeitbasis und der anzuzeigenden Signale für die **Analoge Anzeige**.

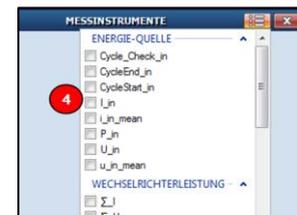
*Hinweis: Wird **Aufzeichnen** gedrückt erscheint die gleiche Anzeige aber es werden kontinuierlich alle Daten gespeichert. Das sollte nur gemacht werden dies auch gewünscht ist, sonst füllt sich die Festplatte sehr schnell mit Rohdaten.*

Anzeigen weiterer Messwerte

Wenn mehr Leistungsergebnisse angezeigt werden sollen, ist das mit Hilfe der Anzeige **MESSINSTRUMENTE** möglich.



- 1 Drücken Sie **Messinstrumente** zum Einschalten des leeren Anzeigebereiches 2.
- 3 Öffnen Sie das Kontextmenü dieses Fensters.
- 4 Wählen Sie die gewünschten Anzeigen durch Anklicken der Auswahlbox davor.
- 5 Diese Ergebnisse werden jetzt im Fenster **MESSINSTRUMENTE** angezeigt und können durch "drag & drop" platziert werden.



MESSINSTRUMENTE	
I_1	0,396 A
I_2	0,392 A
I_3	0,392 A
U_1	55,01 v
U_2	55,28 v
U_3	55,71 v
P_loss_inv	31,63 w
P_loss_mech	10,53 w
P_loss_total	42,16 w
η_inv_mot	42,98 %
η_mech_mot	55,84 %
η_total_mot	24 %

Mehr Tipps & Tricks:

Alle auf dem Bildschirm angezeigten Ergebnisse lassen sich mit der Taste **"Log-Werte"** in eine EXCEL-Tabelle übertragen.

Eine automatische Übertragung in eine EXCEL-Tabelle kann im Blatt **eDrive – Konfiguration** unter **Systemeinstellungen** aktiviert werden. Oder man nutzt das Blatt **eDrive - Efficiency**.

Für getriggerte Rohdatenspeicherung je Arbeitspunkt muss das System im Blatt **eDrive – Konfiguration** von **Kontinuierlich** auf **Multi-Sweeps** umgeschaltet werden.